

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-088635

(43)Date of publication of application : 30.03.1999

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

H04M 11/00

H04N 1/00

(21)Application number : 09-239663

(71)Applicant : MURATA MACH LTD

(22)Date of filing : 04.09.1997

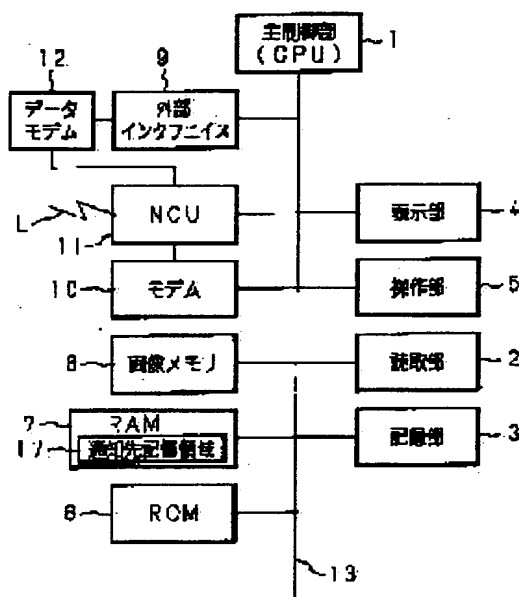
(72)Inventor : FUJIKI HITOSHI

## (54) FACSIMILE EQUIPMENT

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide convenient facsimile equipment by providing a means for notifying the abnormal state of output disable of an image to a prescribed mail address and/or telephone number, when an abnormal state is detected.

**SOLUTION:** When abnormality occurs at any part of facsimile equipment and there is electronic mail, a main control part 1 receives electronic mail and transmits the electronic mail showing the impossibility of reception to the mail address of a communicating party. When there is no electronic mail, the mail address and/or telephone number stored in a notice destination storage area 17 inside a RAM 7 is read out, and the occurrence of abnormality is notified to that mail address through internet communication and/or to that telephone number through facsimile communication. Then, information concerning the spot or time of abnormality occurrence is displayed on a display part 4 or printed out to a hard copy by a recording part 3.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-88635

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 1/32

H 0 4 N 1/32

J

H 0 4 M 11/00

3 0 3

H 0 4 M 11/00

3 0 3

H 0 4 N 1/00

H 0 4 N 1/00

C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平9-239663

(22) 出願日

平成 9 年 (1997) 9 月 4 日

(71) 出願人 000006297

村田機械株式会社

京都府京都市南区吉祥院南落合町 3 番地

(72) 発明者 藤木 仁

京都府京都市伏見区竹田向代町136番地

村田機械株式会社本社工場内

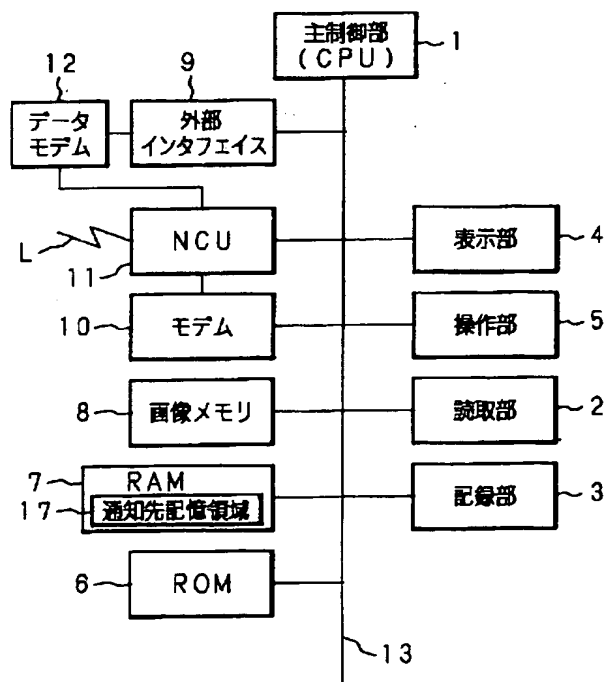
(74) 代理人 弁理士 河野 登夫

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 画像データを内容とする電子メールを受信して画像を出力するファクシミリ装置において、異常が発生した際に、異常発生を旨を自動的に通知する。

【解決手段】 電子メールで送られてきた画像データに応じた画像を出力できない異常状態を検知した場合、RAM 7 の通知先記憶領域 17 に記憶されている所定のメールアドレス及び／または電話番号に、異常発生を旨を通知するように、主制御部 1 が制御する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データを内容とする電子メールを受信して画像を出力するファクシミリ装置において、前記画像を出力できない異常状態を検知する手段と、所定のメールアドレス及び／または電話番号を登録している手段と、前記異常状態を検知した場合に、前記異常状態を前記所定のメールアドレス及び／または電話番号に通知する手段とを備えることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】 画像データを内容とする電子メールを受信して画像を出力するファクシミリ装置において、前記画像を出力できない異常状態を検知する手段と、送信元のメールアドレスを電子メールから抽出する手段と、前記異常状態を検知した場合に、抽出したメールアドレスに前記異常状態を通知する手段とを備えることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 3】 前記所定のメールアドレス、電話番号は、そのファクシミリ装置を管理する管理者の存在場所、及び／または、特定の通信相手の存在場所を特定するメールアドレス、電話番号である請求項 1 記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット等のコンピュータ通信網に接続されており、メッセージが画像データである電子メールを受信して画像を出力するファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、インターネット等のコンピュータ通信網が普及している。その理由としては、コンピュータ通信網は誤り訂正機能に優れており、またユーザは最寄りの契約プロバイダ（コンピュータ通信網への接続業者）との間の通信費用（回線使用料及びプロバイダの費用）を負担するのみで国内のみならず全世界のコンピュータとの間で通信を行なうことが可能であること等が挙げられる。

【0003】ところで、従来のファクシミリ通信手順は上述のようなコンピュータ通信網を利用するコンピュータ通信の手順とは異なるため、ファクシミリ装置からコンピュータ通信網へ直接通信を行なうことは出来ない。しかし、ファクシミリ通信で通常送受信されるイメージデータであっても、例えば T I F F (Tagged Image File Format) 形式のような電子メール形式のデータに変換した上であれば、コンピュータ通信網を介してファクシミリ装置で送受信することが可能である。

【0004】このような事情から、ファクシミリメッセージを電子メールとしてインターネット通信で送受信することが可能であり、そのような用途に使用される電子メール機能付きのファクシミリ装置が開発されている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】このような電子メール機能付きのファクシミリ装置において、ファクシミリメッセージを記憶しておくメモリが容量一杯である、または、記録用の用紙が無い等の異常状態が発生して、ファクシミリメッセージを受信できないことがある。このような場合、ファクシミリメッセージを電子メールとして送信した通信相手、及び、そのファクシミリ装置の傍にいないファクシミリ装置のユーザは、この異常状態の発生を知ることができないので、不便であるという問題がある。

【0006】本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、異常が発生した際に、送信元の通信相手及び／またはその装置のユーザに、異常発生を旨を通知することができて、使用勝手が良いファクシミリ装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明に係るファクシミリ装置は、画像データを内容とする電子メールを受信して画像を出力するファクシミリ装置において、前記画像を出力できない異常状態を検知する手段と、所定のメールアドレス及び／または電話番号を登録している手段と、前記異常状態を検知した場合に、前記異常状態を前記所定のメールアドレス及び／または電話番号に通知する手段とを備えることを特徴とする。

【0008】このような本発明のファクシミリ装置では、電子メールで送られてきた画像データに応じた画像を出力できない異常状態を検知した場合に、予め登録しているコンピュータ通信でのメールアドレス及び／またはファクシミリ通信での電話番号に、異常状態が発生した旨を通知する。よって、異常が発生した場合、迅速にその旨が伝えられるので、適切な対応を直ちに実施することができる。

【0009】本発明に係るファクシミリ装置は、画像データを内容とする電子メールを受信して画像を出力するファクシミリ装置において、前記画像を出力できない異常状態を検知する手段と、送信元のメールアドレスを電子メールから抽出する手段と、前記異常状態を検知した場合に、抽出したメールアドレスに前記異常状態を通知する手段とを備えることを特徴とする。

【0010】このような本発明のファクシミリ装置では、電子メールで送られてきた画像データに応じた画像を出力できない異常状態を検知した場合に、その電子メールから送信元のメールアドレスを抽出し、その抽出したメールアドレスに、異常状態が発生した旨を通知する。よって、異常が発生した場合、送信元の通信相手に迅速にその旨が伝えられ、利便性が高い。

【0011】また、本発明に係るファクシミリ装置は、上述のファクシミリ装置において、前記所定のメールアドレス、電話番号は、そのファクシミリ装置を管理する管理者の存在場所、及び／または、特定の通信相手の存

在場所を特定するメールアドレス、電話番号であることを特徴とする。

【0012】このような本発明のファクシミリ装置では、異常状態を検知した場合に、そのファクシミリ装置を管理するユーザ、及び／または、顧客先等の特定の通信相手へ、異常発生を通知する。ユーザは現場にいないても異常発生がすぐに分かるので、正常復帰への対策を迅速に講じることができる。また、特定の通信相手へも通知するので、通信相手側での無駄な送信処理を防止できる。

#### 【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて具体的に説明する。但し、以下に説明する本発明の実施の形態では、コンピュータ通信網としてはインターネットを使用するものとする。まず、本発明のファクシミリ装置のハードウェア構成を図1を参照して説明する。本発明のファクシミリ装置は、従来のG3方式等のファクシミリ通信機能に加えてインターネット通信可能な機能を備えている。

【0014】図1において主制御部1は、具体的にはCPUで構成されており、バス13を介して以下に説明するハードウェア各部と接続されており、それらを制御して異常があるか否かを管理すると共に、種々のソフトウェア的機能を実行する。読取部2は、例えばCCDを利用したスキャナで原稿を読み取り、白黒2値に変換したドットイメージデータを出力する。記録部3は、電子写真方式等のプリンタ装置であり、他のファクシミリ装置からファクシミリ通信により受信したイメージデータ、及び、インターネット通信により受信したイメージデータをハードコピーとしてプリントアウトして記録する。

【0015】表示部4は、液晶表示装置(LCD)またはCRTディスプレイ等の表示装置であり、本発明のファクシミリ装置の動作状態を表示したい、送信すべき原稿のイメージデータ、受信したイメージデータの表示を行う。また、表示部4は、ファクシミリ装置に異常が発生した場合に、その異常箇所を表示する。操作部5は、本発明のファクシミリ装置を操作するために必要な文字キー、テンキー(数字キー)、短縮ダイヤルキー、ワンタッチダイヤルキー、各種のファンクションキー等を備えている。なお、表示部4をタッチパネル方式とすることにより、操作部5の各種キーの内の一部または全部を代用することも可能である。

【0016】ROM6は、本発明のファクシミリ装置の動作に必要な種々のソフトウェアのプログラムを予め格納している。RAM7は、SRAMまたはフラッシュメモリ等で構成され、ソフトウェアの実行時に発生する一時的なデータを記憶する。また、異常が発生した場合にその旨を通知する通知先を示すインターネット通信でのメールアドレス及び／またはファクシミリ通信での電話番号を記憶する通知先記憶領域17を、RAM7は有す

る。画像メモリ8はDRAM等で構成され、送信すべきイメージデータまたは受信したイメージデータを記憶する。

【0017】モデム10は、通常のファクシミリ通信用のFAXモデムである。データモデム12は、インターネット通信を行なうためのデータ通信用のモデムであり、外部インターフェース9を介してバス13と接続されている。NCU(Network Control Unit)11はアナログ回線Lの閉結及び開放の動作を行うハードウェアであり、必要に応じてモデム10またはデータモデム12をアナログ回線Lと接続する。

【0018】なお、DSU(加入者線終端装置: Digital Service Unit)を備えることにより、ベースバンド伝送方式のデジタル回線に接続するようにしてもよい。

【0019】本発明のファクシミリ装置は以上のようなハードウェア構成を有しており、通常のG3方式等のファクシミリ通信機能は勿論のこと、主としてTIFFファイル化されたイメージデータを電子メールとして送受信する機能を有している。つまり、本来はファクシミリ通信すべき原稿のイメージデータをTIFFファイル化してインターネットを介して電子メールとして送受信することが可能である。但し、そのための機能はソフトウェアプログラムとしてROM6に格納されている。

【0020】次に、動作について説明する。本発明のファクシミリ装置では、何等かの異常が発生した場合、そのファクシミリ装置の傍から離れているユーザ、特定の通信相手、電子メールを送ってきた送信元に、その発生の旨を自動的に通知できるようになっている。異常の原因としては、画像メモリ8の容量一杯にイメージデータが既に記憶されていて更なるデータ記憶が不可能である、また、記録部3で用紙が無くなってしまつて印刷が不可能である等がある。

【0021】以下、本発明のファクシミリ装置の処理動作を、その異常時の手順を示す図2のフローチャートを参照して説明する。

【0022】まず、ファクシミリ装置の何れかの部分に異常が発生しているか否かを判定する(ステップS1)。発生していない場合には(S1:NO)、以下の異常処理のルーチンを行わず、他の処理ルーチンを行うべく、そのまま終了する。一方、発生している場合には(S1:YES)、プロバイダにダイヤルアップ接続して(ステップS2)、自身宛てのファクシミリ画像を内容とする電子メールがあるか否かを判定する(ステップS3)。

【0023】電子メールがある場合には(S3:NO)、電子メールを受信し(ステップS4)、そのヘッダ情報から送信元である通信相手のメールアドレスを抽出する(ステップS5)。そして、抽出したメールアドレスに、受信できない旨の電子メールを送信する(ステップS6)。例えば、「先程送信頂いたファクシミリメール

は、機械故障のため受信できませんでした。○○○-□□□-△△△△に別途ファクシミリをお願いします。」というようなメッセージを送信する。

【0024】そして、受信した電子メールを破棄する(ステップS7)。これは、画像メモリ8の記憶容量が一杯になる異常状態に対処する処理である。ファクシミリ画像を内容とする他の電子メールが残存しているか否かを判定し(ステップS8)、残存する場合には(S8: YES)、上述したステップS4~S7を繰り返す。

【0025】ステップS4においてファクシミリ画像を内容とする電子メールがない場合(S3: NO)、及び、ステップS8において受信したすべての電子メールに対する処理を終了したと判定した場合(S8: NO)、RAM7内の通知先記憶領域17に記憶されているメールアドレス及び/または電話番号を読み出し、異常が発生した旨を、インターネット通信によりそのメールアドレスへ、及び/または、ファクシミリ通信によりその電話番号へ通知する(ステップS9)。例えば、ファクシミリ装置のユーザがその近くにいない場合に、ユーザが存在する場所に連絡する。具体例としては、ファクシミリ装置が設置されている会社、事務所からユーザが帰っている場合に、その自宅へ異常発生を連絡する。また、通知先記憶領域17に記憶している、頻繁に通信を行う顧客先等の通信相手のメールアドレス及び/または電話番号に、異常発生を通知する。

【0026】そして、プロバイダとの回線を切断する(ステップS10)。異常箇所、発生時刻等の異常に関する情報を、表示部4に表示したり、または、記録部3にてハードコピーにプリントアウトしたりして、処理を終了する。

【0027】

【発明の効果】以上のように、本発明のファクシミリ装置では、電子メールで送られてきた画像データに応じた画像を出力できない異常状態を検知した場合、予め登録しているコンピュータ通信でのメールアドレス及び/ま

たはファクシミリ通信での電話番号に、異常状態が発生した旨を通知するようにしたので、異常が発生した場合、迅速にその旨が伝えられて、適切な対応を直ちに実施することができる。

【0028】また、本発明のファクシミリ装置では、電子メールで送られてきた画像データに応じた画像を出力できない異常状態を検知した場合、その電子メールから送信元のメールアドレスを抽出し、その抽出したメールアドレスに、異常状態が発生した旨を通知するようにしたので、異常が発生した場合、送信元に迅速にその旨が伝えられて、便利が良い。

【0029】更に、本発明のファクシミリ装置では、異常状態を検知した場合に、そのファクシミリ装置を管理するユーザ、及び/または、特定の通信相手へ、異常発生を通知するようにしたので、ユーザは現場にいなくても異常発生がすぐに分かって正常復帰への対策を迅速に講じることができ、また、特定の通信相手にとっては無駄な送信処理を回避できる。

【図面の簡単な説明】

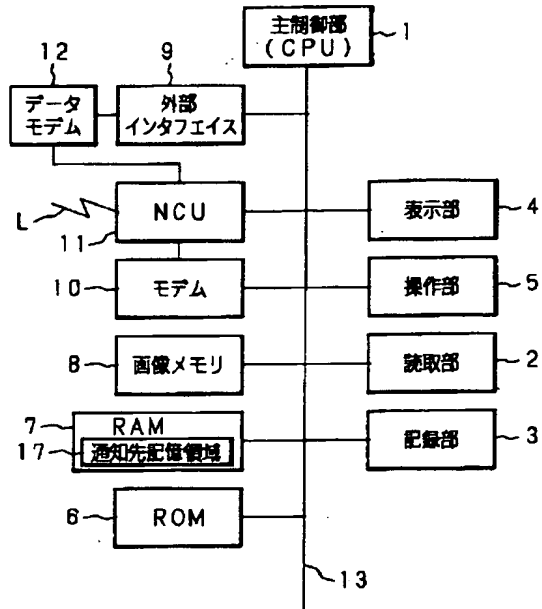
【図1】本発明のファクシミリ装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】本発明のファクシミリ装置における動作手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 主制御部
- 3 記録部
- 4 表示部
- 5 操作部
- 6 ROM
- 7 RAM
- 8 画像メモリ
- 10 モデム
- 11 NCU
- 12 データモデム
- 17 通知先記憶領域

【図 1】



【図 2】

